

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«БЕРДЯНСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ТАВРІЙСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО
АГРОТЕХНОЛОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ДМИТРА
МОТОРНОГО»

Вибіркова навчальна дисципліна

«ОСНОВИ ЕЛЕКТРОТЕХНІКИ»

спеціальність G13 Харчові технології
освітньо-професійна програма «Бродильне виробництво і виноробство»
освітньо-професійний ступень фаховий молодший бакалавр

Кількість кредитів ЄКТС - 3

Кількість навчальних годин – 90

Вид підсумкового контролю – залік

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета навчальної дисципліни «Основи електротехніки» полягає у вивченні процесів, що проходять в електричних колах постійного і змінного струмів, основних властивостей трансформаторів, електричних машин, напівпровідникових приладів, що застосовуються в аналогових схемах та системах автоматики, апаратури керування та захисту; базових положень роботи електроприводу та передачі, перетворення, розподілу та перерозподілу електричної енергії; набутті теоретичних знань і навичок з електротехніки і електрообладнання підприємств харчової промисловості, які застосовуватимуться в майбутній професійній діяльності.

Завдання дисципліни: ознайомлення з теоретичними основами електротехніки та електроніки і формування уявлення про практичне застосування електричних і магнітних явищ у техніці, поглиблення знань здобувачів освіти про закони електротехніки та їх практичне застосування, про електричні, магнітні явища, що покладені в основу роботи електричних пристроїв, основні властивості електричних машин і апаратів, основного та допоміжного електрообладнання; формування уміння використовувати набуті теоретичні знання з електротехніки та електрообладнання на практиці.

ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

- ТЕМА 1.** Електричне поле
- ТЕМА 2.** Електричне коло постійного струму
- ТЕМА 3.** Електромагнетизм
- ТЕМА 4.** Електричні вимірювання
- ТЕМА 5.** Однофазні електричні кола змінного струму
- ТЕМА 6.** Трифазні електричні кола змінного струму
- ТЕМА 7.** Трансформатори.
- ТЕМА 8.** Електричні машини постійного струму.
- ТЕМА 9.** Електричні машини змінного струму.
- ТЕМА 10.** Елементи автоматики.
- ТЕМА 11.** Електровакуумні і газорозрядні прилади.
- ТЕМА 12.** Напівпровідникові прилади.
- ТЕМА 13.** Фотоелектронні прилади.
- ТЕМА 14.** Електронні випрямлячі, стабілізатори, підсилювачі, генератори.
- ТЕМА 15.** Інтегральні схеми мікроелектроніки.
- ТЕМА 16.** Електропривод.
- ТЕМА 17.** Апаратура керування та захисту. Схеми керування електроприводом.
- ТЕМА 18.** Джерела світла та освітлювальні прилади.
- ТЕМА 19.** Системи електропостачання.